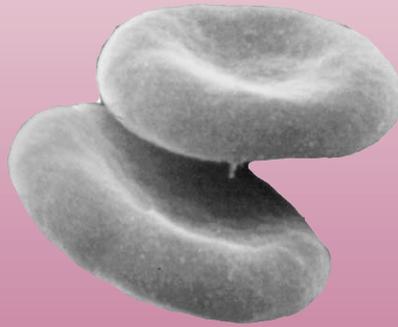
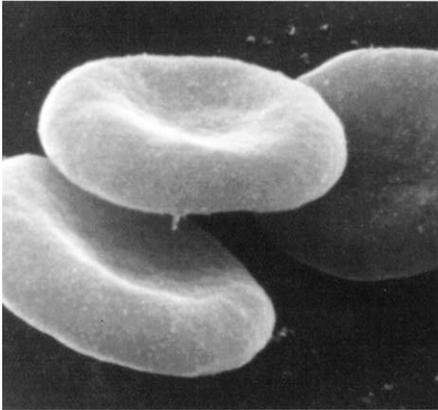


*Todo lo que Necesita Saber*



*Sobre El Rasgo*

*de las Células Falciformes*



*Glóbulos rojos normales.*

### *Introducción:*

Se acaba de enterar que usted o alguien que usted conoce tiene el rasgo de células falciformes.

Muchas cosas deben estar pasando por su mente como: ¿Qué significa eso? ¿Me hace diferente a las demás personas? ¿Es peligroso?

Tener el rasgo de células falciformes simplemente significa que sus glóbulos rojos tienen un tipo diferente de hemoglobina además de la hemoglobina común. La hemoglobina es una parte de los glóbulos rojos de la sangre.

Este rasgo no lo hace a usted más diferente a las demás personas. Usted ya es más alto o más pequeño que algunas personas que usted conoce. La forma de su nariz, y de oreja es diferente; en otras palabras, usted es individual.

A diferencia de algunas excepciones menores que explicaremos, el rasgo de células falciformes no es peligroso para su salud física o emocional.

En realidad usted nunca se hubiera dado cuenta de su rasgo de células falciformes a menos que usted se hiciera un examen especial de sangre. Ahora hablaremos con más detalle de este rasgo.

### *¿Qué es el rasgo de células falciformes?*

Como dijimos antes, el rasgo de células falciformes significa tener una hemoglobina diferente además de la hemoglobina común. La hemoglobina es un componente de los glóbulos rojos que hace que la sangre se vea roja y transporta el oxígeno desde los pulmones a todas las otras partes del cuerpo.

La mayor parte de personas tiene sólo hemoglobina “A”. En contraste las personas que tienen el rasgo de células falciformes tienen hemoglobina “A” y también hemoglobina “S”.

La hemoglobina “S” es muy parecida a la hemoglobina “A”. Excepto por un cambio en su estructura. Hay muchos otros tipos de hemoglobina que también son diferentes al del tipo común, por ejemplo las hemoglobinas “C”, “D”, y “E”.

### *¿Cómo es que alguien adquiere el rasgo de células falciformes?*

El tipo de hemoglobina se hereda de la

misma forma que una personas hereda el color de los ojos o el color del cabello. Una persona con el rasgo de células falciformes ha heredado el rasgo de uno de sus padres.

*¿Es verdad que solo las personas de raza negra tienen el rasgo de células falciformes?*

No, no es cierto. El rasgo de células falciformes ocurre alrededor de uno entre diez Africo-Americanos. Pero también este rasgo lo podemos encontrar entre las personas con antepasados del área del Mediterráneo, México, Centro y Sud América.

El rasgo de células falciformes se originó hace miles de años en áreas del mundo donde había malaria. Es muy interesante notar que las personas que tenían el rasgo de células falciformes eran más resistentes a la malaria y

se adaptaban mejor al medio ambiente.

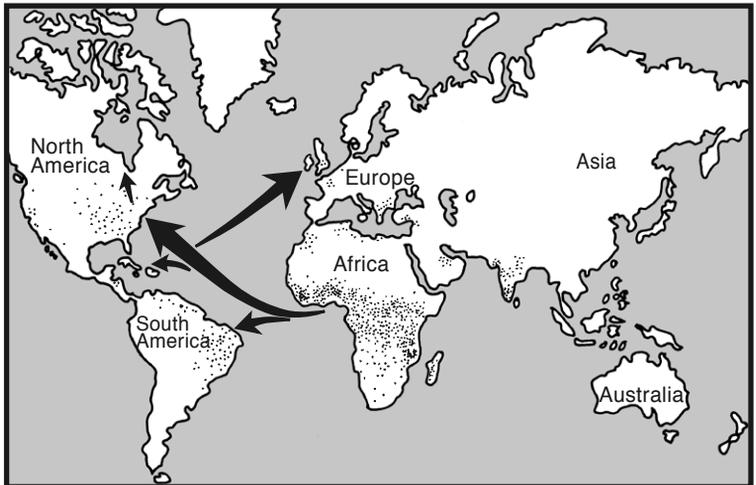
Ciertas condiciones heredadas (genéticas) son más probables que ocurran en algunas poblaciones que en otras. Por ejemplo, “thalassemia” es una condición sanguínea común en las poblaciones de Asia y del Mediterráneo.

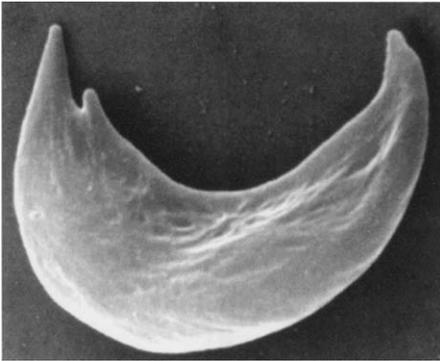
*¿Puede afectar la salud tener el rasgo de células falciformes?*

El rasgo de células falciformes muy raramente causa algun problema medico. Dos excepciones deben ser mencionadas aunque no son comunes:

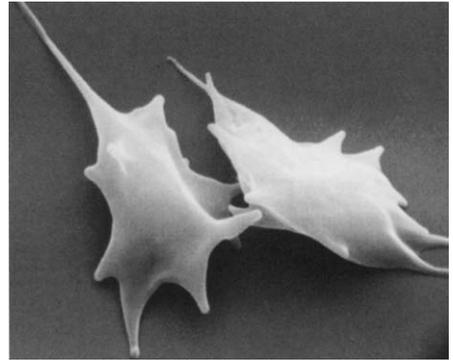
1. Una persona con el rasgo de células falciformes puede sufrir episodios de dolor cuando esta expuesta a una presión baja de oxígeno. Esto puede

*Partes del mundo donde se encuentra la hemoglobina “S”.*





*Glóbulos rojos falciformes.*



pasar, por ejemplo cuando la persona se encuentra en lugares muy altos (a más de 10,000 pies) o volando en aeroplano sin una adecuada presión (abastecimiento) de oxígeno.

2. Otra excepción incluye los riñones. Las personas que tienen el rasgo de células falciformes pueden ocasionalmente tener hematuria, esto significa cantidades microscópicas de sangre en la orina. Esta condición generalmente es inofensiva (no peligrosa).

### *¿Qué es la enfermedad de células falciforme?*

Cuando una persona sólo tiene hemoglobina “S” y nada de hemoglobina “A”, esta persona tiene la enfermedad llamada anemia falciforme.

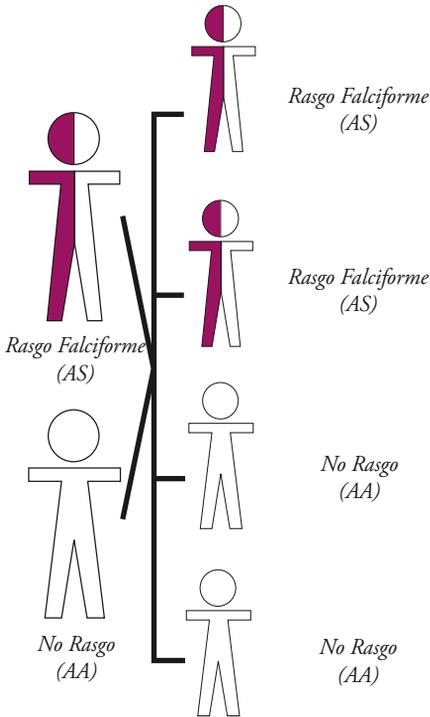
Cuando los glóbulos rojos conteniendo la hemoglobina “S” transportan y liberan

su oxígeno en los tejidos, ellos cambian su forma de redondos a forma de hoz o un cuarto de luna (observe la foto). Esto produce una dificultad para que los glóbulos pasen a través de los pequeños vasos sanguíneos. Ya que los glóbulos rojos transportan el oxígeno a todas las partes del cuerpo y esta función esta empeorada en la enfermedad de anemia falciforme, muchos órganos del cuerpo se encuentran afectados como también el crecimiento y desarrollo.

La anemia falciforme puede ser grave. Aunque no hay una cura total, se dispone de efectivos tratamientos para personas que tienen esta enfermedad.

## Diagrama I

Cuando solo uno de los padres tiene el rasgo:



*¿Se puede convertir el rasgo de células falciformes en anemia falciforme?*

¡NO! El rasgo de células falciformes no es una enfermedad. Las personas que tienen el rasgo de células falciformes nunca desarrollarán la enfermedad, o sea que el rasgo no se convierte más tarde en enfermedad. Sin embargo, las personas que tienen el rasgo siempre lo van a tener.

*¿Si yo tengo el rasgo de células falciformes, puedo tener un hijo con la enfermedad de anemia falciforme?*

La formación genética de su hijo es heredada del padre y de la madre, los cuales contribuyen por igual.

Así como se hereda el color del cabello o el color de los ojos, el bebé hereda de sus padres el tipo de hemoglobina. Por eso, ambos padres deben hacerse un examen de sangre.

Si su pareja no tiene un rasgo de hemoglobina, entonces ninguno de sus hijos tendrá la enfermedad de anemia falciforme. Con cada embarazo usted tendrá el 50% de probabilidad de que su hijo tenga el rasgo de células falciformes al igual que usted. (Vea El Diagrama I)

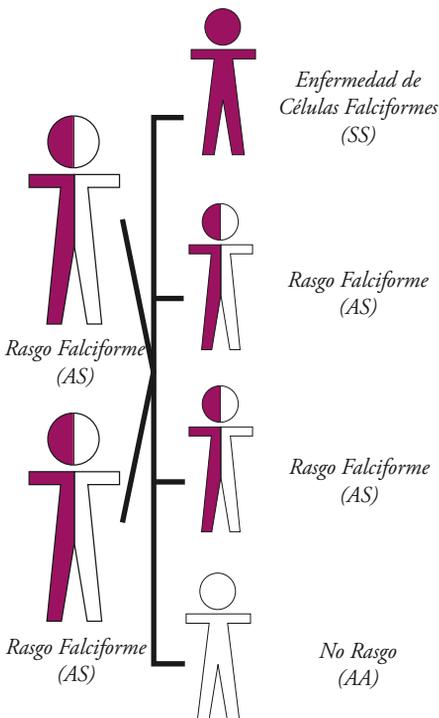
Si su pareja también tiene un rasgo en la hemoglobina, entonces el resultado con cada embarazo depende en el rasgo específico que el o ella tiene. Si su pareja tiene un rasgo de células falciformes, hay en el embarazo tres posibles resultados.

1. Un 25% de probabilidad de que su bebé no tenga ni el rasgo ni la enfermedad.
2. Un 50% de probabilidad de que su bebé tenga el rasgo de células falciformes.
3. Un 25% de probabilidad de que su bebé tenga la enfermedad anemia falciforme. (Vea El Diagrama II)

Por lo tanto, usted y su pareja deben hacerse el examen de sangre para saber si hay posibilidades de tener un bebé con la enfermedad de células falciformes.

## Diagrama II

### Cuando ambos padres tienen el rasgo:



### ¿Qué puedo hacer si mi pareja también tiene un rasgo en la hemoglobina?

Si los dos tienen un rasgo en la hemoglobina, entonces hay varias opciones abiertas para ustedes. Cuando los padres quieren saber si el hijo engendrado tiene la enfermedad, la mujer se puede hacer un examen desde las diez semanas del embarazo.

Si los resultados son normales, los padres pueden estar seguros de que su hijo no tiene la enfermedad. Si los resultados muestran que su hijo será afectado por la enfermedad, entonces los padres estarán mejor preparados para hacer decisiones con respecto al embarazo.

Para discutir estos resultados, usted necesitará ponerse en contacto con un consejero genético y pedir una cita. Un consejero le proporcionará nueva e importante información acerca del rasgo en la hemoglobina, enfermedades y consecuencias reproductivas.

Para más información acerca del Rasgo de Células Falciformes o las enfermedades de células falciforme, llame al:

*Produced by: Northern California  
Comprehensive Sickle Cell Center  
Supported by: NIH grant HL20985*

*Written by: Ilana Mittman, M.S., Genetic Counselor  
Edited by: William M. Lande, M.D.  
Cell photographs: Margaret R. Clark, UCSF  
Design: Lydia Young, UCSF Publications Office*

*This pamphlet was reproduced by the  
California Department of Health Services,  
Genetic Disease Branch, with permission of  
San Francisco General Hospital.*

**Revised 2006**